

## Τετράδια Ανάλυσης Δεδομένων

Τόμ. 20, Αρ. 1 (2024)

Τετράδια Ανάλυσης Δεδομένων - 20



### Επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης και του κορωνοϊού (covid-19) στις επιχειρήσεις της Δράμας

Λάζαρος Μήτσου, Μαρία Γκόλιου

Copyright © 2024, Τετράδια Ανάλυσης Δεδομένων



Άδεια χρήσης [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

#### Βιβλιογραφική αναφορά:

Μήτσου Λ., & Γκόλιου Μ. (2024). Επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης και του κορωνοϊού (covid-19) στις επιχειρήσεις της Δράμας. *Τετράδια Ανάλυσης Δεδομένων*, 20(1), 120–131. ανακτήθηκε από <https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/dab/article/view/32332>

## Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια, τόσο η διεθνής όσο και η ελληνική οικονομία, πλήττονται από την μεγάλη (χρηματο)οικονομική ύφεση, η οποία φαίνεται να έχει ποικίλες επιπτώσεις, κυρίως στον κοινωνικό και οικονομικό τομέα. Η εν λόγω κρίση έπληξε σε μεγάλο βαθμό την απασχόληση στην Ελλάδα, γεγονός που αντανακλάται από την αδυναμία των επιχειρήσεων να ανταπεξέλθουν σε αυτή τη δύσκολη συγκυρία. Άλλωστε, οι επιχειρήσεις σε μια χώρα αποτελούν έναν από τους βασικότερους παράγοντες - πυλώνες της οικονομίας της χώρας αυτής, καθώς συμβάλλουν στην εξειδίκευση του εργατικού δυναμικού, στη δημιουργία θέσεων εργασίας αλλά και στην ανάπτυξη της οικονομίας γενικότερα.

Ακόμη, ο επιχειρησιακός κλάδος έπειτα από χρόνια οικονομικής δυσκολίας και παρακμής, λόγω των συνθηκών, δείχνει τα τελευταία χρόνια να προσπαθεί να ανακάμψει με αργό και σταθερό ρυθμό από την οικονομική κρίση. Ωστόσο, μένει να αποδειχθεί, μετά το πέρας της πανδημίας του κορωνοϊού (covid-19), αν οι εικασίες περί βίαιης διακοπής της ανάκαμψης αυτής λόγω του ξεσπάσματος της πανδημίας επιβεβαιώνονται, με αποτέλεσμα αυτού τη δημιουργία μιας νέας πολυδιάστατης κρίσης και δυσχέρειας στη λειτουργία των επιχειρήσεων.

Η παρούσα έρευνα πραγματοποιείται αφενός για να εξεταστεί η κατάσταση των επιχειρήσεων κατά τη διάρκεια πολυετούς χρηματοοικονομικής κρίσης σε συνάρτηση με μία πανδημία των τελευταίων ετών και αφετέρου για να εντοπιστεί εάν ο Νομός Δράμας αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της χώρας, με την έννοια ότι τα αποτελέσματα για τις επιχειρήσεις της Δράμας δεν αποκλίνουν από αυτά των επιχειρήσεων ολόκληρου του κράτους.

Σκοπός της έρευνας είναι η διερεύνηση των επιπτώσεων της οικονομικής κρίσης και στη συνέχεια της υγειονομικής κρίσης (covid-19) στις επιχειρήσεις του Νομού Δράμας κατά το χρονικό διάστημα 2010-2021. Για το σκοπό αυτό, θα εξεταστεί το σύνολο των επιχειρήσεων που εγγράφηκαν ή διαγράφηκαν από το Εμπορικό Επιμελητήριο της Δράμας μέσα στη συγκεκριμένη περίοδο. Με την παρούσα έρευνα, λοιπόν, επιδιώκεται η εξαγωγή σημαντικών συμπερασμάτων, τα οποία θα συμβάλλουν στην κατανόηση της συρρίκνωσης ή μη της οικονομικής δραστηριότητας που παρατηρείται στην περιοχή της Δράμας τα έτη 2010-2021 και ειδικότερα να γίνει αντιληπτό από ποιον κλάδο δραστηριότητας (ΚΑΔ) ή από ποια νομική μορφή επιχειρήσεων προκύπτει η συρρίκνωση αυτή.

## Χρηματοοικονομική κρίση

Όταν σε μία οικονομία παρατηρείται αισθητή και διαρκής μείωση της οικονομικής δραστηριότητας, τότε μιλάμε για το φαινόμενο της οικονομικής κρίσης, κατάσταση που απειλεί την υφιστάμενη δομή του κοινωνικού συστήματος και επιβάλλει τη λήψη αποφάσεων, κρίσιμης σημασίας, κάτω από συνθήκες αβεβαιότητας (Rosenthal, Charles, and Hart, 1989). Συγκεκριμένα, ως οικονομική κρίση ορίζεται εκείνη η χρονική περίοδος κατά τη διάρκεια της οποίας παρατηρείται διαταραχή της κανονικής λειτουργίας του οικονομικού συστήματος, η οποία εκδηλώνεται έντονα και ξαφνικά και μεταβάλλει τη συνηθισμένη εξέλιξη του συστήματος (Κότιος και Παυλίδης, 2012).

Η εμφάνιση μιας οικονομικής κρίσης μπορεί να προκαλέσει ποικίλα προβλήματα που αφορούν τόσο τη ρευστότητα των τραπεζών και των επιχειρήσεων, όσο και την ελάττωση του τζίρου των επιχειρήσεων, την αύξηση της ανεργίας, του δημόσιου ελλείμματος και πολλά άλλα προβλήματα, με βασικότερο στοιχείο της το «σκιώδες τραπεζικό σύστημα» (Καραμούζης και Χαρδούβελης, 2011).

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η πρόσφατη οικονομική κρίση που ξεκίνησε το 2007 με την πτώση των τιμών των ακινήτων και την κρίση των ενυπόθηκων δανείων υψηλού κινδύνου και κορυφώθηκε το 2008 μετά την χρεοκοπία της επενδυτικής τράπεζας Lehman Brothers (Βαμβούκας, 2008). Το τραπεζικό σύστημα των ΗΠΑ κλήθηκε να αντιμετωπίσει την κατάρρευση της αγοράς ακινήτων, με αποτέλεσμα την παρουσίαση ενός ελλείμματος ρευστότητας και την μετάδοση της κρίσης σε ευρύτερους χρηματοοικονομικούς τομείς και στις τράπεζες άλλων χωρών που είχαν εκτεθεί σε προϊόντα παρόμοιου ρίσκου (Βαμβούκας, 2008). Στους μήνες που ακολούθησαν, η χρηματοοικονομική κρίση μεταδόθηκε στην πραγματική οικονομία πλήττοντας τις οικονομίες όλου του κόσμου και κυρίως της Δύσης, με τις χώρες της Ζώνης του ευρώ (Ελλάδα, Πορτογαλία, Ισπανία) να αντιμετωπίζουν κυρίως δημοσιονομικό πρόβλημα. (Καραμούζης και Χαρδούβελης, 2011).

### **Επιχειρηματικότητα**

Η έννοια της επιχειρηματικότητας αποτελεί ένα πολυδιάστατο φαινόμενο, το οποίο περιλαμβάνει τη γνώση και πληροφόρηση πολλών επιστημονικών πεδίων (Volery and Shaper (2007), καθώς η εκμετάλλευση των ευκαιριών απαιτεί από τον επιχειρηματία να ενεργεί διαφορετικά σε κάθε κατάσταση που προκύπτει. (Γκαγκάτσιος, 2008).

Η οικονομική ανάπτυξη ενός κράτους είναι άμεσα εξαρτώμενη και από την επιχειρηματικότητα, με αποτέλεσμα ο όρος της επιχειρηματικότητας να χρησιμοποιείται πάρα πολύ συχνά όχι μόνο στην καθημερινή ζωή αλλά και στις πολιτικές δηλώσεις και ακαδημαϊκές αναλύσεις (Γκαγκάτσιος, 2008).

Σύμφωνα με τους Lee και Peterson (2000), η κύρια ιδέα της έννοιας της επιχειρηματικότητας είναι η δημιουργία επιχειρήσεων, τόσο σε ατομικό όσο και σε συλλογικό επίπεδο. Οι ίδιοι υποστηρίζουν ότι η επιχειρηματικότητα είναι μία διαδικασία όπου τα άτομα ψάχνουν για ευκαιρίες, εξετάζοντας διάφορους κοινωνικούς, οικονομικούς και πολιτιστικούς παράγοντες. Δηλαδή, η επιχειρηματικότητα περιλαμβάνει τον εντοπισμό και την αξιολόγηση ευκαιριών, τις προσπάθειες για την απόκτηση πόρων, καθώς επίσης και την οργάνωση του απαραίτητου επιχειρηματικού πλάνου και τη δημιουργία της κατάλληλης στρατηγικής (Eckhart and Shane, 2003).

Σύμφωνα με τον Farrell, (2003) η επιχειρηματικότητα εκδηλώνεται με ποικίλους τρόπους, όπως με τη δημιουργία νέων επιχειρήσεων και την ανανέωση των ήδη υφιστάμενων, με τον εντοπισμό, αξιολόγηση και αξιοποίηση των επιχειρηματικών ευκαιριών, τη μεγέθυνση της οικονομίας μέσω του ανταγωνισμού, της καινοτομίας και της ενίσχυσης της απασχόλησης. Επομένως, η επιχειρηματικότητα αποτελεί ζωτικό παράγοντα της οικονομικής μεγέθυνσης και της κοινωνικής ευημερίας (Farrell, 2003). Με την άποψη αυτή συμφωνούν και οι Audretsch και Keilbach, (2004) που θεωρούν ότι η επιχειρηματικότητα είναι η κινητήρια δύναμη της οικονομικής ανάπτυξης, καθώς σε κάποια σύγχρονα μακροοικονομικά μοντέλα η επιχειρηματικότητα αποτελεί τον τέταρτο συντελεστή παραγωγής.

## Πανδημία κορωνοϊού (covid-19)

Έχοντας περάσει πάνω από μια δεκαετία οικονομικής ύφεσης, τόσο για πολλές χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης όσο και για την Ελλάδα, άρχισε η σταδιακή ανάκαμψη της ελληνικής οικονομίας, μέσω διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων (OECD, 2020). Αυτή η σταδιακή ανάκαμψη της οικονομίας διακόπηκε βιαίως με την εμφάνιση του ιού COVID-19, ο οποίος πολύ γρήγορα πήρε τη μορφή πανδημίας, πλήττοντας σχεδόν στο σύνολό τους τις διάφορες χώρες στον πλανήτη (World Health Organisation, 2020).

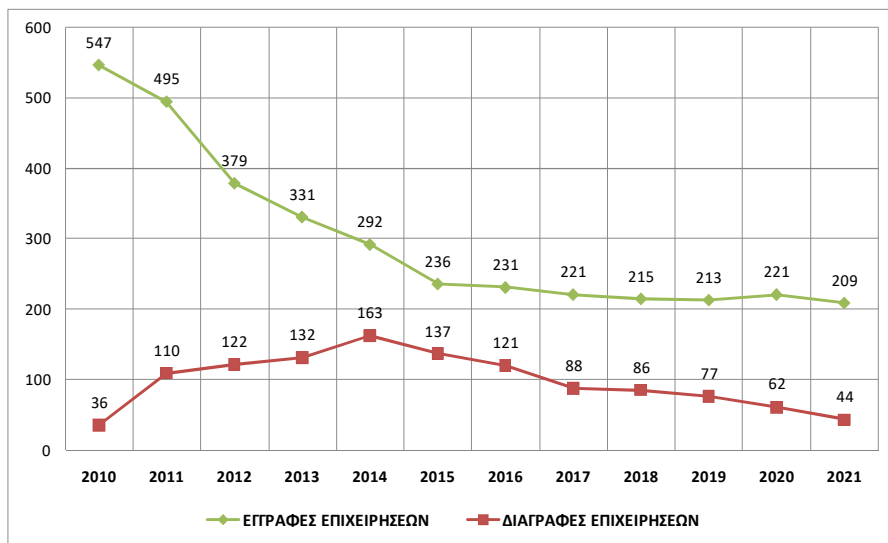
Αποτέλεσμα της νέας αυτής κατάστασης ήταν να επηρεαστούν τόσο η υγεία των ατόμων και τα διάφορα εθνικά συστήματα υγείας, όσο και η παγκόσμια οικονομία λόγω των περιοριστικών μέτρων που επιβλήθηκαν, με τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις να πλήττονται περισσότερο όλων και αρκετές από αυτές να μην τα καταφέρουν να επιβιώσουν (OECD, 2020). Όπως αναφέρει ο ΟΟΣΑ, οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις επλήγησαν περισσότερο, εξαιτίας της μικρότερης ανθεκτικότητάς τους, σε σχέση πάντα με το μέγεθός τους, και των μεγαλύτερων επιπέδων ευπάθειάς τους σε περιόδους κρίσεων, με αποτέλεσμα να επηρεαστεί σε μεγάλο βαθμό και η επιχειρηματικότητα (OECD, 2020).

### Ερευνητική ανάλυση: Η περίπτωση της Δράμας

#### Πίνακας 1

Εγγραφές και διαγραφές επιχειρήσεων στη Δράμα από το 2010 έως το 2021

Έτος	Πλήθος επιχειρήσεων	
	Εγγραφές	Διαγραφές
2010	547	36
2011	495	110
2012	379	122
2013	331	132
2014	292	163
2015	236	137
2016	231	121
2017	221	88
2018	215	86
2019	213	77
2020	221	62
2021	209	44



Γράφημα 1. Πορεία εγγραφών και διαγραφών επιχειρήσεων στη Δράμα από το 2010 έως το 2021

Το διάγραμμα 1 απεικονίζει τις εγγραφές και τις διαγραφές των επιχειρήσεων στο εμπορικό επιμελητήριο Δράμας κατά το χρονικό διάστημα 2010-2021. Μελετώντας, λοιπόν, το γράφημα διαπιστώνεται πως οι εγγραφές των επιχειρήσεων παρουσιάζουν μια συνεχή πτωτική πορεία από το 2010, έτος προσφυγής της Ελλάδας στο μηχανισμό στήριξης του Διεθνούς Νομισματικού Ταμείου (Δ.Ν.Τ.), έως και το 2015, έτος υπογραφής και έναρξης του τρίτου μνημονίου. Πιο συγκεκριμένα, ο αριθμός των επιχειρηματιών που αποφάσισε να δραστηριοποιηθεί εν μέσω οικονομικής κρίσης ήταν μικρότερος σε σχέση με τα χρόνια πριν από

το 2010. Αντίθετα, από το 2016 και έπειτα παρατηρείται σταθεροποίηση της κατάστασης, αφού όπως φαίνεται από το γράφημα ανακόπτεται η πτωτική πορεία της έναρξης δραστηριοποίησης νέων επιχειρήσεων. Η εν λόγω σταθερή πορεία δεν παρουσιάζει κάποια σημαντική μεταβολή μετά το 2019 έως το 2021, περίοδος όπου χαρακτηρίζεται από υγειονομική κρίση λόγω της πανδημίας του κορωνοϊού. Το γεγονός αυτό οδηγεί στο συμπέρασμα ότι ο κορωνοϊός (covid-19) δεν αποτέλεσε ανασταλτικό παράγοντα για την έναρξη νέων δραστηριοτήτων – επιχειρήσεων.

Επίσης, οι δυσμενείς επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης για τον εμπορικό κόσμο της Δράμας φαίνονται και από την πορεία των διαγραφών των επιχειρήσεων που έχουν σημειωθεί στο εμπορικό επιμελητήριο από το 2010 έως το 2021. Αναλυτικότερα, για την χρονική περίοδο από το 2010 έως το 2014, εμφανίζεται στο διάγραμμα μια συνεχής αύξηση των επιχειρήσεων να διακόπτουν την εμπορική τους δραστηριότητα και κατ' επέκταση να φτάνουν στο σημείο διαγραφής τους από το επιμελητήριο. Εν συνεχεία, από το 2014 και έως το 2021 που εξετάστηκε, διαπιστώνεται η τάση μείωσης των διαγραφών των επιχειρήσεων στην περιοχή της Δράμας. Τέλος, υπογραμμίζεται πως κατά το διάστημα της υγειονομικής κρίσης (covid-19), ενώ αναμενόταν πιθανή αύξηση διαγραφών των επιχειρήσεων, αυτό δεν επιβεβαιώνεται. Άρα σε γενικές γραμμές, μπορεί να ειπωθεί πως οι επιχειρήσεις με έδρα τη Δράμα μπόρεσαν να ανταπεξέλθουν και σε αυτή τη δύσκολη περίοδο της πανδημίας του κορωνοϊού.

## **Πίνακας 2**

*Κλάδοι οικονομικής δραστηριότητας (ΚΑΔ)*

<b>Κλάδος</b>	<b>Περιγραφή κλάδου δραστηριότητας</b>
A	Γεωργία, Δασοκομία και Αλιεία
B,Γ,Δ,E	Ορυχεία, Μεταποίηση, Παροχή ρεύματος-φυσικού αερίου-νερού
ΣΤ	Κατασκευές
Z	Χονδρικό-Λιανικό εμπόριο, Επισκευή οχημάτων και μοτοσυκλετών
H	Μεταφορά και Αποθήκευση
Θ	Υπηρεσίες παροχής καταλύματος και Υπηρεσίες εστίασης
I,K,Λ,M,N	Επαγγελματικές, Διοικητικές, Επιστημονικές και άλλες δραστηριότητες
Ε	Δημόσια διοίκηση και άμυνα, Υποχρεωτική κοινωνική ασφάλιση
Ο	Εκπαίδευση
Π	Δραστηριότητες ανθρώπινης υγείας και κοινωνικής μέριμνας
P,Σ	Τέχνες, ψυχαγωγία και άλλες δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών
T	Δραστηριότητες νοικοκυριών ως εργοδοτών
Υ	Δραστηριότητες ετερόδικων οργανισμών και φορέων

Θέλοντας να γίνουν γνωστά περισσότερα στοιχεία για το δείγμα μας, μελετήθηκαν για το διάστημα 2010-2021 οι επιχειρήσεις της Δράμας ως προς τον Κωδικό Αριθμό Δραστηριότητας (ΚΑΔ) και ως προς την νομική τους μορφή. Αρχικά, για την ταξινόμηση των κλάδων δραστηριότητας ακολουθήθηκε η αναθεωρημένη Στατιστική Ταξινόμηση των Κλάδων Οικονομικής Δραστηριότητας (ΣΤΑΚΟΔ-03) της Ελληνικής Στατιστικής

Αρχής (ΕΛΣΤΑΤ). Οι βασικοί κλάδοι, ομαδοποιημένοι σύμφωνα με το πρότυπο της ΕΛΣΤΑΤ, φαίνονται στον πίνακα 2. Από τους κλάδους δραστηριότητας (ΚΑΔ) δεν συμπεριλήφθησαν, λόγω μη εξυπηρέτησης του στόχου της εργασίας, οι εξής κλάδοι:

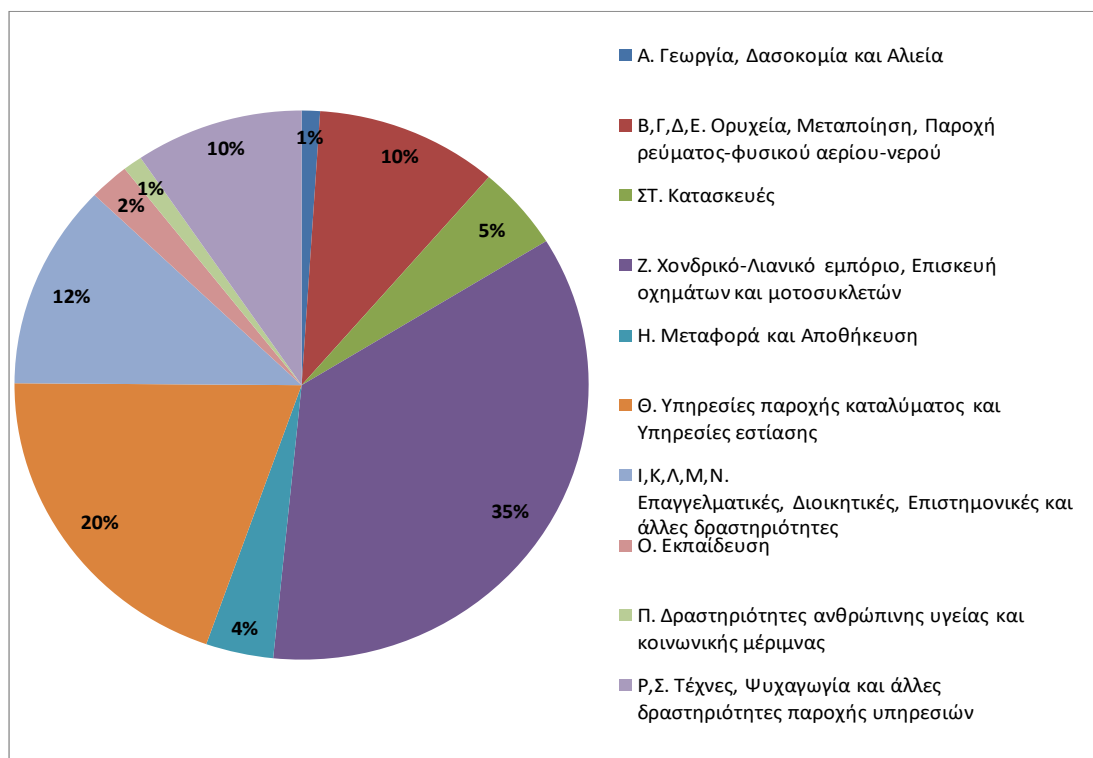
- Ε. Δημόσια διοίκηση και άμυνα, Υποχρεωτική κοινωνική ασφάλιση
- Τ. Δραστηριότητες νοικοκυριών ως εργοδοτών και
- Υ. Δραστηριότητες ετερόδικων οργανισμών και φορέων

Επιπλέον, λόγω χαμηλού αριθμού παρατηρήσεων σε συγκεκριμένους κλάδους δραστηριότητας, για την ανάλυση των αποτελεσμάτων εφαρμόστηκε ομαδοποίηση. Η ομαδοποίηση έλαβε υπ' όψιν την αντίστοιχη ομαδοποίηση που εφαρμόζει και η ΕΛΣΤΑΤ (κλάδοι Β,Γ,Δ,Ε, και Ρ,Σ), αλλά και την απασχόληση εργατικού δυναμικού με κοινά προσόντα/χαρακτηριστικά (κλάδοι Ι,Κ,Λ,Μ,Ν). Ακόμη, αξίζει να αναφερθεί πως σε κανέναν από τους ομαδοποιημένους κλάδους δραστηριότητας (ΚΑΔ) δεν ξεπεράστηκε το ποσοστό σφάλματος της έρευνας.

**Πίνακας 3**

*Πλήθος και ποσοστό επιχειρήσεων της Δράμας ανά ΚΑΔ για το διάστημα 2010-2021*

Κλάδος	Επιχειρήσεις	
	Πλήθος επιχειρήσεων	Ποσοστό (%)
A	37	1,0%
B,Γ,Δ,Ε	370	10,3%
ΣΤ	176	4,9%
Z	1269	35,3%
H	137	3,8%
Θ	707	19,7%
I,Κ,Λ,Μ,Ν	433	12,1%
O	81	2,3%
Π	39	1,1%
Ρ,Σ	341	9,5%



**Γράφημα 2.** Ποσοστά επιχειρήσεων της Δράμας ανά ΚΑΔ για το διάστημα 2010-2021

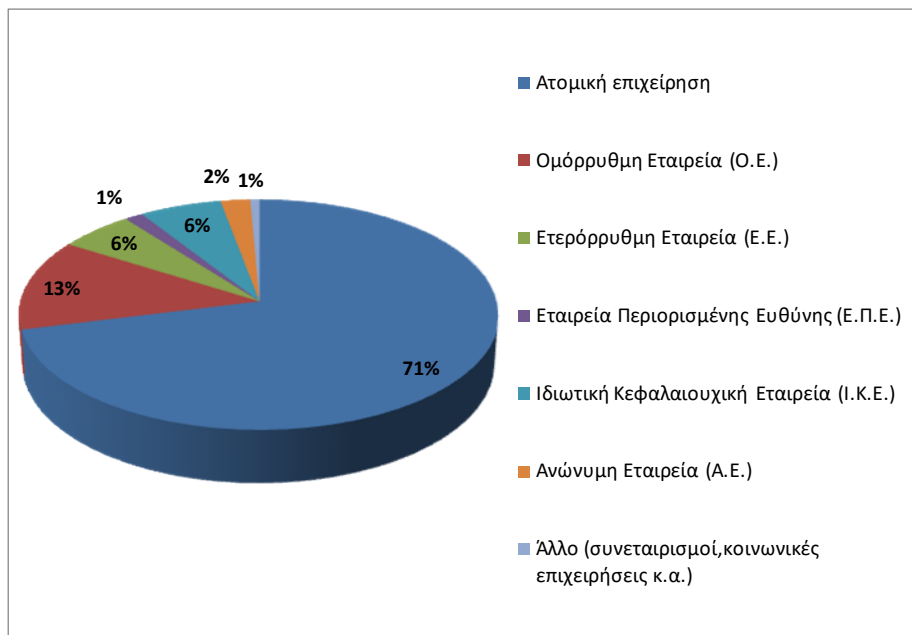
ακολουθεί με ποσοστό 20% ο κλάδος των υπηρεσιών παροχής καταλύματος και υπηρεσιών εστίασης. Με μεγάλη διαφορά από τους προαναφερθέντες κλάδους, παρατηρούνται 3 ακόμη τομείς. Ειδικότερα, με ποσοστό 12% είναι οι Επαγγελματικές, Διοικητικές, Επιστημονικές και άλλες δραστηριότητες, μετά ακολουθούν με 10% τα Ορυχεία, ο τομέας της μεταποίησης και η παροχή ρεύματος-φυσικού αερίου-νερού, καθώς και ο κλάδος των τεχνών, ψυχαγωγίας και άλλων δραστηριοτήτων παροχής υπηρεσιών. Με μια μικρότερη διαφορά, σε αντίθεση με πριν, και ποσοστό 5% εμφανίζονται οι κατασκευές, με 4% ο τομέας μεταφοράς - αποθήκευσης και με 2% ο κλάδος της εκπαίδευσης. Τέλος, την περίοδο 2010-2021 στη περιοχή της Δράμας παρατηρείται πως οι ασθενέστεροι κλάδοι δραστηριότητας - με ποσοστό 1% - είναι αρχικά αυτός της γεωργίας, δασοκομίας, αλιείας και έπειτα ο τομέας των δραστηριοτήτων σχετικών με την ανθρώπινη υγεία και την κοινωνική μέριμνα.

#### Πίνακας 4

Πλήθος και ποσοστό επιχειρήσεων της Δράμας ανά νομική μορφή για το διάστημα 2010-2021

Νομική μορφή	Επιχειρήσεις	
	Πλήθος επιχειρήσεων	Ποσοστό (%)
Ατομική επιχείρηση	2555	71,2%
Ομόρρυθμη Εταιρεία (ΟΕ)	460	12,8%
Ετερόρρυθμη Εταιρεία (ΕΕ)	201	5,6%
Εταιρεία Περιορισμένης Ευθύνης (ΕΠΕ)	50	1,4%
Ιδιωτική Κεφαλαιουχική Εταιρεία (ΙΚΕ)	222	6,2%
Ανώνυμη Εταιρεία (ΑΕ)	80	2,2%
Άλλο (συνεταιρισμός, κοινωνική επιχείρηση κ.α.)	22	0,7%

Αναλυτικότερα, από τον πίνακα 3 και το αντίστοιχο γράφημα φαίνεται ότι ο επικρατέστερος κλάδος δραστηριότητας των επιχειρήσεων της Δράμας κατά το χρονικό διάστημα 2010-2021, με ποσοστό περίπου 35%, είναι αυτός του Χονδρικού-Λιανικού Εμπορίου και Επισκευής Οχημάτων - Μοτοσυκλετών. Έπειτα,



**Γράφημα 3.** Ποσοστά επιχειρήσεων της Δράμας ανά νομική μορφή για το διάστημα 2010-2021

Αναφορικά με την νομική μορφή των επιχειρήσεων που έκαναν εγγραφή στο εμπορικό επιμελητήριο της Δράμας από το 2010 έως το 2021, και εστιάζοντας στο διάγραμμα 3, γίνεται αντιληπτό ότι η πλειονότητα των επιχειρήσεων είναι ατομικές με ποσοστό 71%. Με αρκετά μεγάλη απόκλιση και ποσοστό 13% ακολουθούν οι Ομόρρυθμες Εταιρείες (Ο.Ε.).

Έπειτα, εντοπίζονται οι Ετερόρρυθμες Εταιρείες (Ε.Ε.), αλλά και οι Ιδιωτικές Κεφαλαιουχικές Εταιρείες (Ι.Κ.Ε.) με ποσοστό 6% για κάθε κατηγορία εταιρειών. Ακόμα, από τις επιχειρήσεις της Δράμας δεν λείπουν ούτε οι Ανώνυμες Εταιρείες (Α.Ε.) παρόλο που κατέχουν μικρό ποσοστό (2%) αναλογικά με τις υπόλοιπες νομικές μορφές επιχειρήσεων. Τέλος, το μικρότερο μερίδιο (1%) στις επιχειρήσεις της Δράμας κατέχουν οι Εταιρείες Περιορισμένης Ευθύνης (Ε.Π.Ε.). Όμως, αξίζει να αναφερθεί πως τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο (2010-2021) εμφανίζονται και άλλες νομικές μορφές που δεν αναφέρθηκαν παραπάνω, όπως είναι οι συνεταιρισμοί, οι κοινωνικές επιχειρήσεις και οι συμμετοχικές - αφανείς εταιρείες, οι οποίες κατέχουν αρκετά μικρό ποσοστό και αθροίζουν όλες μαζί περίπου στο 1%.

### Έλεγχος ανεξαρτησίας Chi-square ( $\chi^2$ )

Έπειτα από την παραπάνω ανάλυση, εφαρμόζονται στατιστικοί έλεγχοι για να μελετηθεί αν οι μεταβλητές «Νομική μορφή» και «Κωδικός Αριθμός Δραστηριότητας (ΚΑΔ)» συσχετίζονται. Ειδικότερα, επιλέγεται η εντολή Crosstabs, με την οποία θα είναι εφικτό να εφαρμοστεί ο στατιστικός έλεγχος Chi-square  $\chi^2$  και να εντοπιστεί αν υπάρχει κάποια σχέση μεταξύ των δύο προαναφερθέντων μεταβλητών, και συγκεκριμένα να φανεί η ένταση/κατεύθυνση της σχέσης αυτής. Επειδή οι μεταβλητές που χρησιμοποιούνται είναι διατάξιμες (ordinal) ποιοτικές, χρειάζεται να επιλεγθούν και τρεις συντελεστές (στατιστικά μέτρα), οι οποίοι θα εμφανίσουν την ένταση/κατεύθυνση της συσχέτισης, εφόσον υπάρχει, ανάμεσα στις δύο μεταβλητές.

Τα στατιστικά μέτρα αυτά είναι:

- Somers' d,
- Kendall's tau-c και
- Gamma,



τα οποία παίρνουν τιμές από -1 έως +1, όπου +1 η τέλεια θετική σχέση, 0 καμία συσχέτιση και -1 η τέλεια αρνητική σχέση. Αφού επιλεχθούν όλα τα παραπάνω, ξεκινάει ο στατιστικός έλεγχος και εμφανίζονται τα αποτελέσματα αυτού συνοπτικά στον πίνακα 5.

### Πίνακας 5

Αποτελέσματα ελέγχου ανεξαρτησίας Chi-square ( $X^2$ )

Έλεγχος / Στατιστικό τεστ	Αποτελέσματα	
	Τιμή (value)	Επίπεδο σημαντικότητας (Sig.)
Pearson Chi-square ( $X^2$ )	407,48	0,00
Somers' d	-0,041	0,00
Kendall's tau-c	-0,032	0,00
Gamma	-0,067	0,00

Οι υποθέσεις για τον εν λόγω έλεγχο είναι δύο, η μηδενική  $H_0$  και η εναλλακτική  $H_1$ :

$H_0$  : δεν υπάρχει συσχέτιση ανάμεσα στις μεταβλητές (τα δεδομένα του δείγματος είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους)

$H_1$  : υπάρχει συσχέτιση ανάμεσα στις μεταβλητές (τα δεδομένα του δείγματος δεν είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους)

Στην περίπτωση μας, διαπιστώνεται πως το ποσοστό των «ελαττωματικών» κελιών δεν ξεπερνά το 20% και επιπλέον παρατηρείται πως η τιμή του Significance είναι sig = 0,00, όπου είναι μικρότερη του 0,05 (0,000 < 0,05). Συνεπώς, απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση ( $H_0$ ) και γίνεται αποδεκτή η εναλλακτική υπόθεση ( $H_1$ ), δηλαδή υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση/συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Άρα οι μεταβλητές «Νομική μορφή» και «ΚΑΔ» σχετίζονται στατιστικά σημαντικά.

Έπειτα, είναι γνωστό ότι για βαθμούς ελευθερίας  $df=36$ , επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  και αμφίπλευρο έλεγχο, η κρίσιμη τιμή είναι 43,773. Στην προκειμένη περίπτωση, η τιμή του  $X^2$  είναι μεγαλύτερη του 43,77 (407,48 > 43,77), συνεπώς είναι εφικτό να απορριφθεί η μηδενική υπόθεση ( $H_0$ ) και να γίνει αποδοχή της εναλλακτικής ( $H_1$ ).

Το επόμενο βήμα αφορά τον εντοπισμό της έντασης και της κατεύθυνσης της συσχέτισης αυτής που εντοπίστηκε, βασιζόμενοι στις υποθέσεις κάθε στατιστικού μέτρου, που επιλέχθηκε εξ' αρχής:

$H_0$  : δεν προκύπτει στατιστικά σημαντικό αποτέλεσμα

$H_1$  : υπάρχει στατιστικά σημαντικό αποτέλεσμα

Σύμφωνα με τον πίνακα 5, εμφανίζεται μια αρκετά χαμηλή αρνητική συσχέτιση (-0,041) μεταξύ των δύο μεταβλητών και μελετώντας το Significance του Somers' d ελέγχου εντοπίζεται ότι το Sig = 0,006 είναι μικρότερο της τιμής 0,05. Συνεπώς, απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση ( $H_0$ ) και γίνεται αποδεκτή η

εναλλακτική υπόθεση ( $H_1$ ), δηλαδή η κατεύθυνση της συσχέτισης από το Somers' d έλεγχο είναι στατιστικά σημαντική και συγκεκριμένα ελαφρώς αρνητική.

Συνεχίζοντας με τα άλλα δύο στατιστικά μέτρα (Kendall's Tau-c και Gamma), παρατηρείται και εδώ μια αρκετά χαμηλή αρνητική συσχέτιση, -0,032 και -0,067 αντίστοιχα. Σύμφωνα με το Significance το οποίο είναι 0,006 (για τον έλεγχο Kendall's Tau-c και για τον έλεγχο Gamma), πρέπει να απορριφθεί η αρχική υπόθεση ( $H_0$ ), να γίνει αποδοχή της εναλλακτικής ( $H_1$ ) και να εξαχθεί, όπως και πριν, το συμπέρασμα πως η συσχέτιση των δύο μεταβλητών είναι αρκετά χαμηλή, αρνητική και στατιστικά σημαντική (λόγω του Significance).

Συμπερασματικά λοιπόν, τα ευρήματα είναι επαρκή για να εξαχθεί το συμπέρασμα της ύπαρξης συσχέτισης μεταξύ των δύο αυτών ποιοτικών μεταβλητών (ΚΑΔ και Νομική μορφή), όμως η ένταση της χαρακτηρίζεται αρκετά χαμηλή και η κατεύθυνση της ελαφρώς αρνητική.

### Ανάλυση διακύμανσης (one-way ANOVA)

Έπειτα, θέλοντας να ανιχνευθούν πιθανές στατιστικά σημαντικές διαφορές των μέσων όρων (Μ.Ο.) μεταξύ των κατηγοριών των ποιοτικών μεταβλητών (Κωδικός Αριθμός Δραστηριότητας, Νομική μορφή) την περίοδο 2010-2021 στις επιχειρήσεις της Δράμας, επιλέχθηκε η μέθοδος της ανάλυσης διακύμανσης (One-way ANOVA), με τα αποτελέσματα της να εμφανίζονται συνοπτικά στον πίνακα 6.

### Πίνακας 6

Αποτελέσματα ανάλυσης διακύμανσης (One-way ANOVA)

Κατηγορίες	Αποτελέσματα				
	Άθροισμα τετραγώνων	Βαθμοί ελευθερίας	Μέσο άθροισμα τετραγώνων	Κριτήριο F	Επίπεδο σημαντικότητας (Sig.)
Εγγραφές ανά ΚΑΔ	110105,50	9	12233,94	31,68	0,00
Διαγραφές ανά ΚΑΔ	13102,97	9	1455,89	34,26	0,00
Εγγραφές ανά νομική μορφή	451211,41	6	75201,90	32,28	0,00
Διαγραφές ανά νομική μορφή	46805,12	6	7800,85	45,54	0,00

Αρχικά, θα πρέπει να ελεγχθεί αν τηρείται ή όχι η ισότητα των διακυμάνσεων, προϋπόθεση για να γίνει η ανάλυση διακύμανσης ANOVA. Ο κανόνας που ακολουθείται είναι ο εξής:

- Αν η τιμή του Asymptotic Significance είναι  $< 0,05$ , τότε απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση ( $H_0$ ) και γίνεται αποδοχή της εναλλακτικής υπόθεσης ( $H_1$ ), δηλαδή οι διασπορές των παρατηρήσεων δεν είναι ίσες.
- Αν η τιμή του Asymptotic Significance είναι  $> 0,05$ , τότε γίνεται αποδεκτή η μηδενική υπόθεση ( $H_0$ ), δηλαδή οι διασπορές των παρατηρήσεων είναι ίσες.

Στην περίπτωση μας, το δείγμα δεν πληροί την παραπάνω προϋπόθεση, δηλαδή οι διακυμάνσεις δεν είναι ίσες. Για τη συγκεκριμένη εργασία και για στατιστικούς λόγους, παρόλο που δεν ικανοποιούνται πλήρως οι προϋποθέσεις, θα πραγματοποιηθεί κανονικά η ανάλυση για να επιτευχθεί ο στόχος της έρευνας. Αναλύοντας τον πίνακα 6, οι υποθέσεις για την εξαγωγή σημαντικών συμπερασμάτων, στην ανάλυση διακύμανσης που θα ακολουθήσει, είναι:

$H_0$  : δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του αριθμού εγγραφών/διαγραφών και του ΚΑΔ/ της νομικής μορφής.

$H_1$  : υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του αριθμού εγγραφών/διαγραφών και του ΚΑΔ/ της νομικής μορφής.

Από τα παραπάνω διαπιστώνεται, και στις 4 περιπτώσεις, ότι η τιμή του Significance είναι  $sig = 0,000$ , που είναι μικρότερη του  $0,05$  ( $0,000 < 0,05$ ), τότε απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση ( $H_0$ ) και γίνεται αποδεκτή η εναλλακτική υπόθεση ( $H_1$ ), δηλαδή προκύπτει πως η ανάλυση διακύμανσης (ANOVA) μας πληροφορεί για την ύπαρξη στατιστικά σημαντικών διαφορών μεταξύ κάποιων κατηγοριών/τμημάτων των ποιοτικών μεταβλητών. Όμως, η συγκεκριμένη ανάλυση δεν αρκεί για να γίνει γνωστό ποια τμήματα ή ποιες κατηγορίες της ποιοτικής μεταβλητής διαφέρουν στατιστικά μεταξύ τους. Για τον λόγο αυτό χρησιμοποιείται ο έλεγχος πολλαπλών συγκρίσεων Tukey HSD, όπου με τη βοήθεια του θα εντοπιστούν οι στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις εγγραφές και διαγραφές επιχειρήσεων της Δράμας κατά τα έτη 2010-2021 ανάλογα με τον ΚΑΔ ή την νομική μορφή.

## Πίνακας 7

Αποτελέσματα ελέγχου πολλαπλών συγκρίσεων (Tukey HSD)

Κατηγορίες	Ομογενείς ομάδες				
	Ομάδα 1 <sup>η</sup>	Ομάδα 2 <sup>η</sup>	Ομάδα 3 <sup>η</sup>	Ομάδα 4 <sup>η</sup>	Ομάδα 5 <sup>η</sup>
Εγγραφές ανά ΚΑΔ	A,ΣΤ,Η,Ο,Π,Ρ,Σ	B,Γ,Δ,Ε,ΣΤ,Η,Ο,Ρ,Σ	B,Γ,Δ,Ε,ΣΤ,Η,Ι,Κ,Λ,Μ,Ν,Ρ,Σ	Θ,Ι,Κ,Λ,Μ,Ν	Z
Διαγραφές ανά ΚΑΔ	A,B,Γ,Δ,Ε,ΣΤ,Η,Ο,Π,Ρ,Σ	B,Γ,Δ,Ε,Ι,Κ,Λ,Μ,Ν,Ρ,Σ	Θ,Ι,Κ,Λ,Μ,Ν	Z	-
Εγγραφές ανά νομική μορφή	ΕΠΕ,ΑΕ,ΙΚΕ,ΟΕ,ΕΕ	Ατομική	-	-	-
Διαγραφές ανά νομική μορφή	ΕΠΕ,ΑΕ,ΙΚΕ,ΟΕ,ΕΕ	Ατομική	-	-	-

Εστιάζοντας λοιπόν, στα αποτελέσματα του ελέγχου πολλαπλών συγκρίσεων Tukey HSD, συμπεραίνεται πως υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των μέσων κάποιων κλάδων/νομικών μορφών, δηλαδή ανάλογα με τον μέσο κάθε κλάδου ή κάθε νομικής μορφής προκύπτουν κάποιες «πιθανές» ομογενείς ομάδες κλάδων ή νομικών μορφών. Ειδικότερα, όσον αφορά τις εγγραφές ανά ΚΑΔ δημιουργούνται

5 ομογενείς ομάδες, στις διαγραφές ανά ΚΑΔ 4 ομάδες, ενώ για τις εγγραφές και διαγραφές των ετών 2010-2021 ανά νομική μορφή υπάρχουν 2 μόνο ομάδες. Οι ομογενείς ομάδες κλάδων ή αντίστοιχα νομικών μορφών που δημιουργούνται φαίνονται αναλυτικά στον πίνακα 7, όμως αυτό που έχει σημασία είναι ποιου κλάδου ή ποιας νομικής μορφής ο μέσος όρος ξεχωρίζει από τον μέσο των υπολοίπων. Συνεπώς, αναφορικά με τον Κωδικό Αριθμό Δραστηριότητας (ΚΑΔ), γίνεται αντιληπτό για τις εγγραφές και τις διαγραφές επιχειρήσεων που πραγματοποιήθηκαν στη Δράμα το διάστημα 2010-2021, πως ο μέσος του κλάδου Ζ (μΖ) διαφέρει σημαντικά από τους μέσους των υπολοίπων κλάδων ( $\mu_A, \mu_{B,Γ,Δ,Ε}, \mu_{ΣΤ}, \mu_H, \mu_Θ, \mu_{I,Κ,Λ,Μ,Ν}, \mu_Ο, \mu_Π, \mu_{Ρ,Σ}$ ), για αυτό και κατατάσσεται μόνος του σε μια ομάδα του ελέγχου. Αντίστοιχα για την νομική μορφή των εν λόγω επιχειρήσεων, εμφανίζεται στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του μέσου των ατομικών επιχειρήσεων και του μέσου όλων των άλλων μορφών, δηλαδή  $\mu_{ατομικής} \neq \mu_{ΑΕ}, \mu_{ΕΠΕ}, \mu_{ΙΚΕ}, \mu_{ΟΕ}, \mu_{ΕΕ}$ . Για τις συγκρίσεις των μέσων των υπολοίπων νομικών μορφών μεταξύ τους, εκτός της ατομικής, δεν παρουσιάζεται κάποια στατιστικά σημαντική απόκλιση, και αυτό φαίνεται από τη δημιουργία των δύο ομάδων μόνο του πίνακα 7.

### Συμπεράσματα – Αποτελέσματα

Αρχικά, μελετώντας την πορεία των εγγραφών και διαγραφών των επιχειρήσεων στο εμπορικό επιμελητήριο Δράμας κατά το χρονικό διάστημα 2010-2021, συμπεραίνεται πως ο αριθμός των εγγραφών ακολουθεί μια διαρκή πτωτική τάση από το 2010 έως και το 2015 λόγω οικονομικής παρακμής, από το 2016 έως το 2018 η κατάσταση παραμένει σταθερή και τέλος την περίοδο της πανδημίας του κορωνοϊού (2019-2021), δεν φαίνεται να επηρεάστηκαν οι επιχειρηματίες ως προς την έναρξη νέας δραστηριότητας. Έπειτα, όσον αφορά τις διαγραφές των επιχειρήσεων από το επιμελητήριο Δράμας, εντοπίζεται αυξητική πορεία τη χρονική περίοδο 2010 έως 2014, ενώ από το 2014 και μετά φαίνεται ο αριθμός των διαγραφών να μειώνεται σταδιακά, παρόλο που την περίοδο της πανδημίας αναμενόταν αύξηση.

Επίσης, πραγματοποιήθηκε στατιστική ανάλυση μέσω του στατιστικού εργαλείου SPSS και εφαρμόστηκε πληθώρα ελέγχων και στατιστικών μέτρων. Πρώτα απ' όλα, μέσω της διεξαγωγής ελέγχου ανεξαρτησίας  $\chi^2$  (Chi-Square Test) διαπιστώθηκε πως υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση/συσχέτιση μεταξύ των δύο ποιοτικών μεταβλητών της έρευνας, δηλαδή της νομικής μορφής και του Κωδικού Αριθμού Δραστηριότητας (ΚΑΔ) των επιχειρήσεων. Ωστόσο, μέσω τριών κατάλληλων στατιστικών μέτρων για διατάξιμες (ordinal) μεταβλητές, έγινε εμφανές ότι η ένταση της παρούσας συσχέτισης είναι χαμηλή και η κατεύθυνση της ελαφρώς αρνητική.

Έπειτα, πραγματοποιώντας έλεγχο ανάλυσης διακύμανσης (one-way ANOVA), προέκυψε το συμπέρασμα της ύπαρξης στατιστικά σημαντικής διαφοράς μεταξύ κάποιων κατηγοριών των ποιοτικών μεταβλητών (ΚΑΔ, Νομική μορφή). Όμως, η ανάλυση αυτή δεν αρκούσε να γνωστοποιήσει ποια τμήματα της κάθε ποιοτικής μεταβλητής αποκλίνουν στατιστικά μεταξύ τους και το κενό αυτό καλύφθηκε μέσω του ελέγχου πολλαπλών

συγκρίσεων Tukey HSD. Έτσι εντοπίστηκε, σύμφωνα με τις εγγραφές και τις διαγραφές επιχειρήσεων της Δράμας του χρονικού διαστήματος 2010 έως 2021, πως ο κλάδος Z (Χονδρικό-Λιανικό εμπόριο και Επισκευή οχημάτων-μοτοσυκλετών) διαφέρει αρκετά από τους υπόλοιπους τομείς δραστηριότητας, γεγονός που κατατάσσει τον κλάδο αυτόν ως επικρατέστερο.

Τέλος, αναφορικά με την νομική μορφή των επιχειρήσεων, φαίνεται πως όλες οι νομικές μορφές δεν διαφοροποιούνται ιδιαίτερα μεταξύ τους, εκτός της μορφής της ατομικής επιχείρησης. Για το λόγο αυτό, οι νομικές μορφές διαχωρίζονται σε δύο ομογενείς ομάδες σύμφωνα με το μέσο όρο τους, όπου οι ατομικές επιχειρήσεις αποτελούν την μια ομάδα και όλες οι λοιπές μορφές την δεύτερη ομάδα.

## **Συζήτηση**

Η παρούσα εργασία αποτελεί μία αρκετά καινοτόμα μελέτη, η οποία σκιαγραφεί τις επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης και έπειτα της πανδημίας (covid-19) στον οικονομικό και παραγωγικό ιστό της Δράμας. Παρά τη δυσκολία, λοιπόν, των μέτρων της κρίσης και της πανδημίας, οι επιχειρήσεις της Δράμας κατάφεραν να διατηρήσουν το πλήθος τους υπό την επώδυνη κατάσταση της περιόδου 2010-2021. Θα ήταν σπουδαίο να ελεγχθεί αν ισχύει το ίδιο και από χρηματοοικονομική άποψη, δηλαδή μελετώντας τον τζίρο ή διάφορους οικονομικούς δείκτες των επιχειρήσεων αυτών.